*Příloha č. 1 SoD*

**Technické požadavky na zpracování hydrotechnických výpočtů v rámci zakázky**

**„Záplavové území – Část A - Svratka“**

Z důvodu stáří platného záplavového území je nutné provést jeho aktualizaci.

Záplavové území bude zpracováno dle Vyhlášky 79/2018 Sb. o způsobu a rozsahu zpracování návrhu a stanovování záplavových území a jejich dokumentace.

Aktivní zóna záplavového území bude zpracována dle aktuálního stavu připravované aktualizace Vyhlášky 79/2018 Sb. a dle pokynů Objednatele.

1. **Řešené území**

**Svratka**

**Úsek 1:**

Od soutoku s Litavou (Židlochovice) po ústí do VD Nové Mlýny (km 23,40 – 2,80).

**Úsek 2:**

Od soutoku s Lubě (Březina u Tišnova) po soutok náhonu a Svratky nad Veverskou Bítýškou (km 67,45 – 61,80)

**Úsek 3:**

Od VD Vír II. po PB přítok Bobrůvka (Loučka) v Předklášteří (km 104,70 – 72,72)

Pro tok Svratka jsou stanovena záplavové území:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| KÚ Jihomoravského kraje | 24.10.2007 | JMK 151413/2006 | VDNM - hranice k.ú. Modřice-Přízřenice |
| KÚ Jihomoravského kraje | 28.11.2005 | JMK 22636/2005 OŽP - Cr | nad VD Brno - hranice JmK (vzdutí VD Brno 47,810 - 65,520, tj.17,71 km) |
| KÚ kraje Vysočina | 27.09.2005 | KUJI 10587/2005 OVLHZ KUJIP007EN4G | úsek hranice VY - VD Vír II. |
| KÚ Jihomoravského kraje | předloženo ke stanovení 3.2.2025 | ve správním řízení | Předklášteří., Tišnov, Březina |

**Přítoky Svratky**

Součástí záplavového území budou i přítoky Svratky v rozsahu vzdutí rozlivu 500-leté povodně.

1. **Hydrologické údaje**

Hydrologické údaje ČHMÚ zajistí zpracovatel v profilech po dohodě s Povodí Moravy, s.p.

Hydrologické údaje budou požadovány pro Svratku a významné přítoky ovlivňující rozsah záplavového území v soutokových oblastech.

1. **Geodetické podklady**

Povodí Moravy, s.p. poskytne:

Zaměření koryta Svratky formou příčných profilů, z let 2000 - 2003

Zpracovatel zajistí:

1. Aktualizaci zaměření koryta Svratky, a to včetně objektů
2. Aktualizaci zaměření významných přítoků v dosahu vzdutí Svratky
3. Zpřesnění DMR 5G aktuálními výškopisnými podklady
4. **Další podklady poskytnuté objednatelem**
5. Záplavové území řeky Svratky a souvisejících přítoků
6. Související mapy povodňového nebezpečí a ohrožení v oblastech s významným povodňovým rizikem
7. Manipulační řády souvisejících vodních děl ve správě Povodí Moravy, s.p.
8. Úpravy toků
9. Operativní data z limnigrafických stanic
10. Údaje o maximálních povodňových hladinách
11. **Požadavky na numerický model**

S ohledem na rozsáhlý plošný charakter proudění v inundaci je nutné sestavení 2D numerického modelu proudění v korytech a inundačním území, případně 1D korytový model a 2D model v inundaci.

Hydrotechnické výpočty budou provedeny pro ustálené proudění pro průtoky Q1, Q5, Q20, Q50, Q100 a Q500 dle ČHMÚ. Pro stoletou povodeň bude rovněž proveden výpočet pro neustálené proudění povodňové vlny 100-leté ve vybraných úsecích vodního toku s transformačním vlivem inundace.

Jako okrajová podmínka budou použity měrné křivky pro N-leté průtoky (předáno od zadavatele).

1. **Povodňové scénáře**

Výpočet bude proveden pro povodňové scénáře průtoků 1, 5-ti, 20-ti, 50-ti, 100 a 500 leté povodně.

Dále bude řešena i teoretická povodňový vlna stoleté povodně v úsecích s významným transformačním účinkem inundací.

Soutokové oblasti se budou řešit jako střety povodňových průtoků ve variantách:

N-letá povodeň na Svratce nad přítokem + doplněk průtoku na přítoku = N-letá povodeň na Svratce pod přítokem,

N-letá povodeň na přítoku + doplněk průtoku na Svratce nad přítokem = N-letá povodeň na Svratce pod přítokem.

Výsledné záplavové území bude maximální rozsah.

1. **Výstupy**

Výstupy budou předány v otevřených formátech (.doc, .xls, .shp, .tiff a dle dohody se zadavatelem) a dále v tiskových formátech v .pdf

Tiskový výstup bude předán v počtu 5 ks.

Předávané výstupy:

1. Zdrojové soubory numerického modelu ve formátu dle použitého software a dle dohody se zadavatelem.
2. Geodetické zaměření provedené zpracovatelem.
3. Digitální model terénu.
4. Grafický podélný profil a příčné profily v zaměřených profilech s vyznačením hladin 1, 5, 20, 50, 100 a 500 letých průtoků v editovatelném formátu \*.A4D; \*.DXF, a v tiskovém výstupu \*.pdf.
5. Mapy povodňových hladin pro doby opakování 5, 20, 100, a 500 let, digitálně ve formátu \* .TIFF
6. Fotodokumentace včetně popisu a lokalizace - \*.SHP, \*.JPG, \*.DOC, \*PDF
7. Zpracování výstupů záplavového území dle Vyhlášky 79/2018 Sb. o způsobu a rozsahu zpracování návrhu záplavových území a jejich dokumentace:
8. Průvodní zpráva - \*.DOC (DOCX), \*.PDF
9. Psaný podélný profil s kótami vypočtených hladin Q 1, Q5, Q20, Q50, Q100 a Q500 - \*.XLS (XLSX)
10. Výpočtové profily
11. Situace v M 1 : 10000 bude obsahovat osu toku s popisem kilometráže, jednotlivé údolní a příčné zaměřené řezy s popisem kilometráže, záplavové čáry Q5, Q20, Q100 a Q500 - \*.PDF, \*.SHP (.DGN)
12. Polygony záplavového území 5, 20, 100 a 500 leté povodně a aktivní zóny - \*.SHP
13. Mapy povodňového nebezpečí pro doby opakování 5, 20, 100 a 500 let, mapy hloubek a mapy rychlostí (u rychlostí navíc s vyznačením směru proudění). Mapy v měřítku 1 : 10 000. \*.PDF. Mapy povodňového nebezpečí - \*.TIFF
14. Mapa povodňového ohrožení, v měřítku 1 : 10 000, - \*.PDF, \*.SHP

Zpracoval:

Ing. Iva Jelínková

Vedoucí útvaru hydroinformatiky a geodetických informací

Povodí Moravy, s.p. Brno

Přílohy:

Mapy zpracovávaného záplavového území Svratky, úsek 1, 2, 3, tisk na A3